



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Enfermería**

## **Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería de una universidad nacional 2017**

### **TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería**

### **AUTOR**

**Evelyn QUISPE LIFONZO**

### **ASESOR**

**Rudi Amalia LOLI PONCE**

**Lima, Perú**

**2018**



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## **Referencia bibliográfica**

---

Quispe E. Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería de una universidad nacional 2017. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Enfermería; 2018.

---

9 R  
56 P  
JR-R

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)



**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO(A)  
EN ENFERMERÍA**

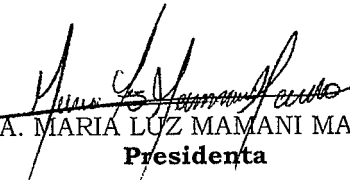
En la ciudad de Lima, a los quince días del mes de febrero del año dos mil dieciocho y en cumplimiento a lo señalado en el inciso "c" del Art. 113 del estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (R.R. N° 03013-R-2016), se ha realizado la sustentación de la tesis titulada **"PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS EN LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA POR LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD NACIONAL 2017"**, sustentada por la Bachiller en Enfermería:

**EVELYN QUISPE LIFONZO**

para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Enfermería, habiendo obtenido el calificativo de:

**17 (DIECISIETE)**

Lo que se da fe:

  
DRA. MARÍA LUZ MAMANI MACEDO  
**Presidenta**

  
MG. MERY S. MONTALVO LUNA  
**Miembro**

  
LIC. ROSA A. VELÁSQUEZ PERALES  
**Miembro**

  
DRA. RUDI AMALIA LOLI PONCE  
**Asesor (a)**



**PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS EN LA  
CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA POR LOS INTERNOS  
DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD NACIONAL**

**2017**

*“Este trabajo de investigación fue financiado  
con el apoyo del Fondo de Promoción de  
Trabajo de Tesis de Pregrado del  
Vicerrectorado de Investigación VRI-UNMSM.”*

## **AGRADECIMIENTO**

*A mis queridos padres  
por su amor y sacrificio  
en todos estos años de  
formación profesional.*

*A mis hermanos Guisela,  
Edurad y Henry por su  
aliento continuo y apoyo  
incondicional en mi  
carrera profesional.*

*A la Dra. Amalia Loli  
Ponce por su  
orientación y motivación  
para la culminación de la  
presente investigación.*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA  
AGRADECIMIENTO

ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vi
RESUMEN .....	vii
SUMMARY .....	viii
PRESENTACIÓN .....	ix

### CAPÍTULO I: EL PROBLEMA..... 1

1.1. Planteamiento del problema, delimitación y formulación ..	1
1.2. Formulación de los objetivos.....	5
1.2.1. Objetivo general .....	5
1.2.2. Objetivos específicos.....	5
1.3. Justificación del estudio.....	5

### CAPÍTULO II: BASES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS..... 7

2.1. Marco teórico.....	7
2.1.1. Antecedentes del estudio .....	7
2.1.2. Base teórica conceptual .....	14
2.1.3. Identificación de variables.....	32
2.1.4. Definición operacional de términos.....	33
2.2. Diseño metodológico .....	33
2.2.1. Tipo de investigación, nivel y método .....	33
2.2.2. Descripción del área de estudio.....	33
2.2.3. Población .....	34
2.2.4. Muestra. Muestreo.....	34
2.2.5. Criterios de inclusión.....	34
2.2.6. Criterios de exclusión .....	35



2.2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
2.2.8. Validez y confiabilidad .....	35
2.2.9. Proceso de recolección y análisis estadístico de los datos	35
2.2.10. Consideraciones éticas .....	36
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>38</b>
3.1. Resultados.....	38
3.1.1. Datos generales .....	38
3.1.2. Datos específicos .....	38
3.2. Discusión .....	44
<b>CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>50</b>
4.1. Conclusiones.....	50
4.2. Recomendaciones.....	51
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°		Pág.
1.	Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por internos de enfermería UNMSM. Lima-Perú 2017	39.
2.	Prácticas de bioseguridad aplicadas antes, durante y después de la canalización de vía venosa periférica por internos de enfermería .UNMSM .Lima-Perú .2017	40.
3.	Prácticas de bioseguridad aplicadas antes de la canalización de vía venosa periférica por internos de enfermería .UNMSM. Lima-Perú .2017	41.
4	Prácticas de bioseguridad aplicadas durante la canalización de vía venosa periférica por internos de enfermería .UNMSM Lima-Perú .2017	42.
5.	Prácticas de bioseguridad aplicadas después de la canalización de vía venosa periférica por internos de enfermería UNMSM .Lima-Perú 2017	43.

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N <sup>o</sup>		Pág.
1.	Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería según dimensión Lima – Perú .2017	XI.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería de la UNMSM del 2017. **Material y Método:** De tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo y de corte transversal; diseño observacional. Muestra: 16 internos de enfermería. Instrumento: lista de chequeo **Resultados:** 62%(10) de internos de enfermería presenta buenas prácticas de bioseguridad en la canalización de vía endovenosa periférica. **Conclusiones:** La mayoría de internos de enfermería tienen de manera global aplican “buenas” prácticas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica sobre todo durante la inserción del catéter y después del procedimiento. La mayoría de los internos de enfermería tienen “buenas” prácticas de bioseguridad antes de la canalización de vía venosa periférica, ya que cumplen con los doce pasos de la técnica del lavado de manos. Un porcentaje significativo 38% tiene “malas” prácticas de bioseguridad porque no cumplen con la técnica adecuada del lavado de manos y no respetan las medidas de asepsia en la preparación del equipo de infusión. La gran mayoría de los internos de enfermería, durante la canalización de vía venosa periférica tiene “buenas” prácticas de bioseguridad, ya que utilizan guantes para la realización del procedimiento y desinfectan la zona de inserción del catéter con alcohol. La mayoría de los internos de enfermería tienen “buenas” prácticas de bioseguridad después de la canalización de vía venosa periférica, debido a que desechan los materiales punzocortantes y biocontaminados en el contenedor correspondiente, se retiraban los guantes después del procedimiento y se lavaron las manos.

Palabras claves: prácticas de bioseguridad, canalización de vía venosa periférica, internos de enfermería.

## SUMMARY

**Objective:** To determine the biosecurity practices applied in the peripheral venous catheterization by the nursing interns of the UNMSM of 2017. **Material and Method:** Quantitative, application level, descriptive and cross-sectional method; observational design. **Sample:** 16 nursing interns. Instrument: checklist Results: 62% (10) of nursing interns presented good biosafety practices in the peripheral intravenous channeling. **Conclusions:** The majority of nursing interns have globally applied "good" biosafety practices in peripheral venous catheterization, especially during catheter insertion and after the procedure. Most nursing interns have "good" biosafety practices before channeling the peripheral venous line, since they comply with the twelve steps of the hand washing technique.

- A significant percentage 38% have "bad" biosecurity practices because they do not comply with the proper technique of hand washing and do not respect the asepsis measures in the preparation of the infusion set.

- The vast majority of nursing inmates, during peripheral venous catheterization, have "good" biosafety practices, since they use gloves to perform the procedure and disinfect the catheter insertion area with alcohol.

- Most nursing inmates have "good" biosafety practices after peripheral venous catheterization, because they dispose of the sharps and biocontaminated materials in the corresponding container, remove the gloves after the procedure and wash their hands.

Key words: biosecurity practices, peripheral venous catheterization, nursing internals.

## **PRESENTACIÓN**

Los estudiantes de enfermería así como el personal de salud se encuentran expuestos a contraer enfermedades infectocontagiosas durante la atención brindada al paciente en el ámbito hospitalario. Para disminuir los riesgos de exposición, es necesario que ellos mantengan buenas prácticas de bioseguridad. Las medidas de bioseguridad son un conjunto de normas preventivas reconocidas internacionalmente, orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno dentro de un ambiente clínico-asistencial. A su vez dentro de las área hospitalaria uno de los procedimientos que con mayor frecuencia realiza el personal de enfermería es la canalización de vía venosa periférica. Por consiguiente, los internos de enfermería deben realizar una práctica adecuada de estas medidas de bioseguridad durante la realización de este procedimiento invasivo. El presente trabajo de investigación pretende determinar las prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería que permitirá contar con información para las autoridades respectivas para que puedan plantear estrategias de intervención sobre los resultados obtenidos. El estudio consta de cuatro capítulos: Capítulo I: El Problema, que comprende el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos, justificación y limitaciones. Capítulo II Bases Teórico metodológicas, que comprende el Marco teórico: los antecedentes, base teórica y definición operacional de términos; El diseño metodológico incluye nivel, tipo y método, área de estudio, población, técnica e instrumento, plan de recolección de datos, plan de procesamiento, presentación, análisis e interpretación de datos y consideraciones éticas. En el Capítulo III: se presentan los Resultados y la discusión. En el Capítulo IV: se presentan las Conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se presenta la referencia bibliográfica y los anexos

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema, delimitación y formulación**

En el año 1983 la Organización Mundial de la Salud (OMS) editó el “Manual de Bioseguridad en el laboratorio” que pasa a ser la publicación internacional de referencia para los países.<sup>1</sup>

Durante los más de 20 años transcurridos desde su primera publicación, el “Manual de bioseguridad en el laboratorio” ha proporcionado orientación práctica sobre las técnicas de bioseguridad.<sup>1</sup> En el ámbito Nacional se elaboró el “Manual de Bioseguridad” del Ministerio de Salud con la Norma Técnica N° 015 - MINSA la cual presenta una guía de instrucciones durante la actividad asistencial a fin de evitar que se produzcan accidentes. Son medidas que operativamente tienden a proteger tanto al paciente como al personal de salud y el entorno además que su utilización tiene carácter obligatorio.<sup>2</sup>

La aparición de nuevas enfermedades y las graves amenazas que suponen el uso indebido han hecho necesario revisar los procedimientos conocidos como la canalización de vía endovenosa periférica.<sup>2</sup>

La canalización de vía endovenosa periférica es un procedimiento que se realiza continuamente en enfermería el cual consiste en insertar un catéter para administrar fármacos y soluciones. Por ello, la necesidad de contar con medidas de bioseguridad como el lavado de manos

antes y después de realizar algún procedimiento, el uso de guantes, mascarilla, mandilones, el manejo adecuado de punzocortantes, manejo de desecho sanitario y la protección específica; orientados a prevenir accidentes laborales, proteger la salud y seguridad producidas por agentes físicos, químicos y mecánicos.<sup>3</sup>

El internado de enfermería representa la culminación de la enseñanza de pregrado, periodo en el que se complementa, profundiza y consolida los logros del proceso de formación del estudiante en el área hospitalaria y en la que el interno asume responsabilidades asistenciales declaradas en el perfil académico, bajo un sistema de tutoría y de un proceso de autodirección y autoaprendizaje.<sup>3</sup> Sin embargo, durante la práctica hospitalaria los internos están expuestos a diferentes riesgo de contagio enfermedades infectocontagiosas por la exposición constante a materiales biológicos, materiales punzocortantes incluso por la atención a los mismos pacientes.<sup>4</sup> Es por ello que en los hospitales tratan de identificar y registrar los eventos adversos que ocurren en la institución a través de un boletín epidemiológico como el que publica el Hospital Nacional Dos De Mayo, donde muestran que en mayo del 2016 se reportaron 09 casos de accidentes laborales por exposición a fluidos biológicos y objetos punzocortantes, siendo el personal de sexo femenino (67%) quien más casos reportó. Los internos de medicina presentan el mayor número de casos (23%), enfermería (13%) y los internos de enfermería con un (11%) de casos.<sup>5</sup>

Según la teoría de enfoque de riesgo define la palabra “riesgo” como la probabilidad de que este evento se produzca. Cuando la probabilidad es conocida y se trata de una dolencia, enfermedad, accidente o muerte, que pueden ser evitados o reducidos si se emprenden



acciones antes de que aquellos acontezcan, se habla de la utilización del enfoque de riesgo con fines preventivos.<sup>6</sup>

Bautista R. Luz Marina en la investigación titulada “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería” hallaron que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzantes, el lavado de manos no está siendo aplicado correctamente por el personal de enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para accidentes laborales en esta población.<sup>7</sup>

López R. en la investigación “Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto”, señala que el 57% realizó prácticas de bioseguridad regulares, 38% buenas prácticas generales y 5% malas prácticas de las medidas de bioseguridad.<sup>8</sup>

Como se observa en las anteriores investigaciones, hay evidencias significativas que reflejan que los internos de enfermería tienen una práctica regular, hecho que también se observa en profesionales de enfermería

Uno de los principios de la bioseguridad, es la Universalidad, es decir que las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores, estudiantes y profesionales de todos los servicios hospitalarios. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del

paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no enfermedades. Es por ello indispensable que los propios estudiantes practiquen y lleven a cabo acciones que consideran necesarias para fomentar su desarrollo y funcionamiento humano en busca de salud y bienestar personal.<sup>9</sup>

Durante las prácticas clínicas de las asignaturas profesionales en la formación como enfermera se ha podido observar que muchas veces no se cumplen las medidas de bioseguridad por la escasez de materiales, la premura en los procedimientos y en ocasiones por la falta de cuidado y hábito en el uso de las medidas de bioseguridad por los profesionales de la salud y por los estudiantes de enfermería. Ello despertó muchas interrogantes tales como: ¿Cuál es la frecuencia de accidente punzocortantes en los estudiantes de enfermería?, ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que se practican con mayor frecuencia? ¿Cómo realiza el lavado de manos?, ¿las instituciones proporcionan recursos para que los estudiantes apliquen las medidas de bioseguridad?, ¿Qué conocimiento tienen sobre medidas de bioseguridad? ¿Cuáles son las actitudes frente a las medidas de bioseguridad?

Ante lo expuesto se propone la siguiente formulación del problema: ¿Cuáles son las prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería de la UNMSM en el año 2017?

## **1.2 Formulación de los objetivos**

### **1.2.1 *Objetivo general***

- Determinar las prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería de la UNMSM del 2017

### **1.2.2 *Objetivos específicos***

- Identificar las prácticas de bioseguridad antes de la canalización de vía endovenosa periférica por los internos de enfermería.
- Identificar las prácticas de bioseguridad durante la canalización de una vía endovenosa periférica por los internos de enfermería.
- Identificar las prácticas de bioseguridad después de la canalización de vía endovenosa periférica por los internos de enfermería.

## **1.3 Justificación del estudio**

Este estudio se encuentra dentro de la línea de investigación de enfermería en la Promoción de la salud y prevención de enfermedades. Su realización resulta ser de vital importancia debido a que es necesario que todo el personal de salud, así como los estudiantes de enfermería conozcan y apliquen las medidas de bioseguridad durante la canalización de vía venosa periférica, ya que durante sus prácticas clínicas están expuestos a sufrir accidentes punzocortantes e

infectarse con materiales contaminados con fluidos corporales. Por ende susceptible a contraer enfermedades infectocontagiosas como la Hepatitis B, Difteria y Tétanos.

Los resultados de esta investigación permitirán a las autoridades de los establecimientos de salud y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos tomar decisiones respecto a la educación permanente y a la vigilancia y supervisión del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la atención de cualquier persona sana o enferma, tratando de que estas medidas se incorporen como hábitos permanentes que aseguren y protejan tanto a los pacientes como al personal de salud, incluyendo a los internos de enfermería.

## **CAPÍTULO II: BASES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS**

### **2.1. Marco teórico**

#### **2.1.1. Antecedentes del estudio**

##### Antecedentes internacionales

En Colombia Bautista L. realizó la investigación titulada “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Clínica San José de Calcuta durante el primer trimestre del 2013”, cuyo objetivo fue Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Fue una investigación cuantitativa, de tipo descriptivo, de corte transversal, se obtuvo por muestreo no probabilístico con una muestra de 96 enfermeros. La información se recolectó a través de dos instrumentos: Test de conocimientos de bioseguridad y una lista de chequeo, la cual se analizó por medio de tabulaciones y representaciones gráficas. Resultados: El personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas.

Las Conclusiones más importantes fueron:

*1.” El nivel de conocimiento del personal de Enfermería de la Clínica San José sobre las medidas de bioseguridad es de nivel regular seguido de un nivel de conocimientos bueno y un grupo minoritario con nivel de conocimiento malo*

*2. El nivel de aplicación de bioseguridad del personal de enfermería de la Clínica San José es deficiente seguido de una aplicación de bioseguridad regular y minoritariamente buena”<sup>7</sup>*

En Venezuela, Tsu Asuage, Geraldine realizó la investigación titulada “Medidas de Bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el área de inmunización ambulatorio urbano tipo III don Felipe Palavecino, Lara 2013” cuyo objetivo fue determinar la aplicación de medidas de bioseguridad, en el personal de enfermería del área de inmunizaciones del ambulatorio urbano tipo III fue realizado dentro del diseño de investigación del campo descriptivo de corte transversal. Se utilizó el muestreo no probabilístico intencional, la técnica utilizada fue la observación directa estructurada y el instrumento una lista de cotejo. Las conclusiones fueron:

*“Se determinó que el personal de enfermería incumple con la aplicación de medidas de bioseguridad por lo que mantiene un alto riesgo de accidentes laborales y enfermedades laborales”<sup>10</sup>*

En Honduras Argentina, A. realizó la investigación titulada “Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH”, realizado en la ciudad universitaria en el 2013, cuyo objetivo fue identificar los riesgos biológicos, químicos y físicos a los que están expuestos los estudiantes de las carreras del área de la salud, así como el conocimiento que tienen los estudiantes de estos riesgos y las prácticas de bioseguridad que se llevan a cabo durante el proceso enseñanza-aprendizaje. El diseño fue descriptivo de corte transversal.

La muestra fue de 1,055 estudiantes. La técnica fue observación, encuesta. El instrumento lista de cotejo y cuestionario

Las conclusiones más importantes fueron:

*“Los estudiantes perciben un nivel de protección bajo en sus carreras.*

*- El conocimiento sobre los riesgos y las medidas de prevención que tienen los estudiantes del área de la salud se enfoca principalmente al riesgo biológico*

*- Existe poca información sobre el riesgo químico y físico al que se exponen diariamente durante el proceso enseñanza aprendizaje. En general, se observa aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad*

*- Existe una adecuada percepción del riesgo de los estudiantes de las carreras del área de la salud, el 89% considera que el personal de salud está más expuesto a riesgos laborales que otro tipo de carreras.*

*- No se encontró relación directa entre percepción de riesgo y la práctica de medidas de protección”<sup>11</sup>*

Antecedentes en el ámbito Nacional.

López R. en la investigación “Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto. junio - agosto 2012”, Investigación descriptiva simple de corte transversal, con enfoque cuantitativo, la investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y las prácticas en medidas de bioseguridad de los internos de enfermería del Hospital de Tarapoto. La muestra estuvo representada por 21 internos de enfermería del hospital, que cumplieron con los criterios de inclusión. La técnica de

recolección de datos fue la encuesta y la observación; y los instrumentos: la lista de chequeo y un cuestionario.

Las conclusiones más importantes fueron:

*En cuanto al nivel de prácticas en general de medidas de bioseguridad de los internos de enfermería el 57% realizó práctica regular, 38% buenas prácticas generales y 5% malas prácticas en medidas de bioseguridad.<sup>8</sup>*

Bizarro, M. en la investigación titulada “Bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón - Puno 2014” cuyo objetivo fue determinar la bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en internos de enfermería. La muestra lo constituyeron 16 internos de enfermería que realizaron su internado en dicho hospital. El tipo de investigación es descriptivo– transversal. La técnica de recolección de datos fue la observación y el instrumento la lista de chequeo respectivamente.

Las conclusiones fueron:

*-“La mayoría si cumplen con la bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica y menos de la tercera parte no cumplen.*

*-La bioseguridad antes de la canalización de vía venosa periférica en los internos de enfermería revelan que más de la mitad no cumplen con las técnicas referente a la realización del lavado*



*clínico de manos, enjuagarse las manos y mantenerlos en alto, realizar el secado de manos con papel toalla, utilización de guantes de procedimiento y mantener cerca los tachos con las bolsas de colores para eliminar.*

*- La bioseguridad durante la canalización de vía venosa periférica en los internos de enfermería en su mayoría si cumplen en realizar las técnicas durante el procedimiento y un mínimo porcentaje no cumple en la desinfección correcta de la piel.*

*-Los internos de enfermería en su mayoría si cumplen en realizar las técnicas después del procedimiento referente a el desecho de guantes, de algodones si eliminan en las bolsas correctas, lavado de clínico de manos y una cantidad no cumplen en realizar las siguientes técnicas como por desechar los materiales en las bolsas correctas”<sup>12</sup>*

Mayorca, A. en la investigación “Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería UNMSM, 2009” cuyo objetivo fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas que sobre las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica realizan las internas de enfermería. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal; la población estuvo conformada por 36 internos de enfermería, la técnica fue la encuesta y observación y los instrumentos un cuestionario tipo Lickert modificada y la Lista de chequeo. Dentro de sus resultados señala que practicaron

correctamente el uso de dos o más algodones con antiséptico 64%, inserción del catéter en una sola intención (69%), administración suero a la vena sin resistencia (86%), entre otros; y los que no se aplicaron correctamente son descarte del catéter usado (39%) y forma de desinfección de la piel (28%). Y respecto a la dimensión después del procedimiento: tenemos que practicaron las medidas de bioseguridad en el desecho de algodones en bolsa roja (78%), desecho de guantes usados en la bolsa roja (83%) y lavado de manos antiséptico (67%).

Las conclusiones fueron:

*-“El conocimiento de los internos de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el procedimiento de canalización de vía venosa periférica, es de nivel medio, seguido un nivel de conocimiento alto y un grupo minoritario de internos con nivel de conocimiento bajo.*

*-La actitud de los internos de enfermería frente a la aplicación de las medidas de bioseguridad es predominantemente indiferente y desfavorable.*

*-Las prácticas de bioseguridad en los internos de enfermería son mayormente de tipo correctas”<sup>13</sup>*

Saucedo, A., Soto, C. en la investigación “Conocimientos y prácticas de bioseguridad en internos de medicina humana en hospitales de Lambayeque 2012”. El objetivo fue: determinar el nivel de conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en internos de medicina humana en los hospitales de la región Lambayeque. Material y métodos: Se utilizó un diseño descriptivo y de corte transversal, la población estuvo constituida por 77 internos de medicina humana. Se

comparó nivel de conocimientos y prácticas. Se utilizó un cuestionario y un guía de práctica validado por juicio de expertos las principales conclusiones fueron:

*“Los internos de medicina tienen un nivel de conocimiento regular y la mayoría practican parcialmente las medidas de bioseguridad durante la atención de los pacientes. No se encontró asociación estadística entre los niveles de conocimientos sobre bioseguridad con respecto a la universidad de procedencia, ni entre el nivel de prácticas con respecto al hospital donde realiza internado médico, ni entre nivel de conocimientos y tipo de prácticas sobre bioseguridad.”<sup>14</sup>*

Murillo M, Huamán S. en la investigación titulada “Conocimiento y prácticas de bioseguridad en la canalización periférica vía venosa en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte” cuyo objetivo fue determinar la relación entre los niveles del conocimiento y prácticas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en 39 estudiantes de enfermería de una universidad privada de Lima Norte. El estudio fue transversal descriptivo y correlacional. Instrumento fue lista de cotejo y cuestionario; técnica encuesta y observación Sus conclusiones fueron:

*El 54% tuvo un conocimiento alto sobre medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica y un 74% realizó una práctica adecuada. Tener una práctica medianamente adecuada sobre medidas de bioseguridad en la*

*canalización de vía venosa periférica se asoció con tener un conocimiento alto de la misma en los estudiantes de enfermería. Se sugiere a los estudiantes seguir las pautas de la guía práctica, asistir a las capacitaciones y realizarlas<sup>15</sup>*

## **2.1.2. Base teórica conceptual**

### *2.1.2.1. Aspectos conceptuales de bioseguridad*

Bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial.

La bioseguridad es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos.<sup>2</sup>

La bioseguridad se realiza en conjunto, el personal que debe cumplir las normas de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan.

Debe existir un responsable de bioseguridad en cada centro de hemoterapia y banco de sangre, quien deberá controlar la capacitación y entrenamiento necesario sobre bioseguridad de todas las personas que trabajen o ingresen a los mismos, así como monitorizar el cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes.

#### a) Principios de bioseguridad

##### a.1) Universalidad:

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.<sup>2</sup>

##### a.2) Uso de barreras:

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos

La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

#### - **Protección Corporal**

La utilización de mandiles o batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud.

Recomendaciones:

- Usar bata, chaqueta o uniforme dentro del laboratorio.
- Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo.
- Deberá ser transportada de manera segura al lugar adecuado para su de contaminación y lavado en la institución.

- No se deberá usar en las “áreas limpias” de la institución
- **Protección de las manos**

Guantes.-

El uso de éstos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. De acuerdo al uso los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad.<sup>2</sup>

#### **Tipos de Guantes:**

- Plástico - protege frente a sustancias corrosivas suaves y sustancias irritantes.
- Látex- proporciona una protección ligera frente a sustancias irritantes, adecuado para la manipulación de sangre (algunas personas pueden tener una reacción alérgica al látex que puede acabar en un problema médico).
- Caucho Natural- protege frente a sustancias corrosivas suaves y descargas eléctricas.
- Neopreno- para trabajar con disolventes, aceites, o sustancias ligeramente corrosivas.
- Algodón- absorbe la transpiración, mantiene limpios los objetos que se manejan, retarda el fuego.
- Amianto- aislante o resistente al calor

#### **a.3) Medios de eliminación de material contaminado:**

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.<sup>2</sup>

Tal y como su nombre indica, las llamadas barreras primarias son la primera línea de defensa cuando se manipulan materiales biológicos que puedan contener agentes patógenos. A su vez entre la clasificación de los materiales de eliminación según tipos de desechos tenemos:

**Desechos comunes:** No representan peligro para la salud y sus características son similares a las que presentan los desechos domésticos comunes (Papeles, cartones, cajas, plásticos, restos de alimento entre otros)

**Desechos infecciosos biológicos:** aquellos que pueden transmitir enfermedades víricas, bacterianas o parasitarias a los seres humanos. Son los generados durante el diagnóstico, tratamiento, inmunizaciones, investigaciones, etc.

**Objetos Corto punzantes:** son las agujas hipodérmicas, jeringuillas, pipetas de pasteur, agujas, bisturís, mangueras, placas de cultivo, cristalería entera o rota, etc.

**Desechos especiales:** aquellos generados durante las actividades auxiliares de los centros de atención de salud que no han entrado en contacto con los pacientes. Ni con los agentes infecciosos. Constituyen un peligro para la salud por sus características agresivas tales como: corrosividad reactividad Inflamabilidad.

### **Lavado de manos clínico**

El lavado de manos es el más simple, económico e importante procedimiento en la prevención de las Infecciones IntraHospitalarias (IIH), logrando reducir su incidencia hasta en un 50% cuando se realiza de manera adecuada. La efectividad para reducir la dispersión de microorganismos<sup>2</sup> depende de tres factores fundamentales: La

ocasión; se refiere a que la cantidad y el tipo de gérmenes no es la misma al realizar una técnica donde hay presencia de materia orgánica, a pesar que se utilicen guantes. Ej. Después de manipular chatas y urinarios, manipulación del instrumental usado en procedimientos, etc. La solución utilizada. Está relacionada con la calidad y procedencia de la misma que puede ser una solución antiséptica, pero contaminada. La técnica de lavado de manos. Puede ser antes y después de cada paciente pero en tiempos o con técnica incorrecto:

La técnica del lavado de manos tiene una duración de 40-60 segundos, y se compone de los pasos siguientes:

- 1) Abre el caño.
- 2) Humecta sus manos con agua.
- 3) Aplica suficiente jabón.
- 4) Frota sus manos palma con palma.
- 5) Frota la palma de la mano derecha con el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- 6) Frota los dedos entre si entrelazados.
- 7) Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
- 8) Frota con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la mano derecha y viceversa.
- 9) Frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- 10) Enjuaga las manos con agua.
- 11) Seca las manos con toalla desechable.
- 12) Utiliza la toalla para cerrar el caño.



#### *2.1.2.2. Aspectos conceptuales sobre de prácticas de bioseguridad en la canalización de vía periférica*

Según la Rae “práctica” significa ejercitar, poner en práctica algo que se ha aprendido, ejecutar, llevar a cabo, usar, o ejercer algo continuamente.

Realizar las prácticas que permiten a alguien habilitarse y poderejercer públicamente su profesión.

La práctica Tiene diversidad de concepciones, que van desde aquellos que no encuentran la manera de articular estos elementos y la ven como algo separado, hasta quienes la consideran una relación complementaria para cualquier proceso educativo entre ello tenemos: correcta, incorrecta, adecuada, bueno, malo, regular<sup>16</sup>

Las prácticas de bioseguridad efectuadas durante su labor, entendiéndose como riesgo biológico a la probabilidad de adquirir una enfermedad a partir del contacto con material biológico y a bioseguridad como la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.

Por otra parte, la canalización de vía venosa periférica es el procedimiento más utilizado de enfermería sirviendo como vía medicamentosa más eficaz de administración por la absorción casi inmediata del medicamento. Este procedimiento consta en la inserción de un catéter en el área venosa; por ello, el buen conocimiento de esta proporcionará mayor bioseguridad, mayor tiempo de duración, fácil acceso y permeabilidad. Así mismo,

permitirá disminuir los riesgos de una posible infección tanto en el paciente como el profesional de enfermería. Con lo anterior se comprende por qué la práctica clínica es el rubro más importante para poder adquirir experiencia y aplicar los conocimientos teóricos<sup>15</sup>

La canalización intravenosa es un método de acceso directo a la circulación venosa, ya sea periférica o central, que se ha convertido en una rutina cotidiana y ha dejado de ser un recurso excepcional complicado, reservado a casos críticos. Sin embargo, el uso de la Cánula I.V en la administración de fármacos y soluciones pueden provocar complicaciones, como hematomas o tromboflebitis. Incluso no siendo complicaciones graves, sí que van a ser siempre molestas para el paciente. No siempre pueden evitarse estas complicaciones, pero una técnica correcta, unos niveles de higiene apropiados y un buen conocimiento del equipo que se utiliza pueden reducir su aparición y gravedad. Es importante protocolizar nuestros cuidados para unificarlos, prever las complicaciones y evaluar nuestras acciones.

**La cateterización venosa periférica:** consiste en la inserción de un catéter de corta longitud en una vena superficial con fines de diagnóstico y terapéuticos.<sup>17, 3</sup>

Objetivos:

- Dotar a los profesionales de enfermería de una guía de estrategias para la canalización y mantenimiento de una vía venosa periférica, unificando los criterios de actuación.
- Disminuir la infección nosocomial y las complicaciones derivadas de la cateterización venosa periférica.
- Disminuir el índice de accidentes con punzantes de los profesionales.

**Antes del procedimiento de canalización de vía venosa periférica**

<b>ACCIONES</b>	<b>FUNDAMENTO</b>
<b>Identificar al paciente,</b> nombre número de historia y la prescripción médica.	Garantiza que el paciente es el correcto. Garantizando una administración segura y correcta como parte de la norma de seguridad antes de la administración de algún medicamento.
<b>Lavado higiénico de manos</b> con agua y jabón antiséptico, al menos durante 20 s.	A través del lavado de manos se evita la probabilidad de Infecciones Intrahospitalarias. Cuando no es posible acceder a lavado de manos higiénico, se puede sustituir por la aplicación de solución hidroalcohólica.
<b>Preparar el equipo de perfusión</b>  Verificar la solución intravenosa usando las normas de seguridad.  Abrir el equipo de perfusión manteniendo la	Las soluciones intravenosas son medicaciones que deben de comprobarse minuciosamente .No utilizar soluciones descoloridas, con partículas o que hayan caducado  Previene la contaminación por

esterilidad de los extremos del sistema.	contacto, evitando la entrada de microorganismos al equipo de perfusión.
Purgar el equipo de perfusión	Garantiza que el sistema esté libre de aire antes de conectarlo al dispositivo de acceso venoso

*Fuente: Tomado y modificado de: Perry Potter, Guía Mosby de habilidades y procedimientos en enfermería 8ª edición. Pág. 123-139, Oficina de epidemiología y salud ambiental Instituto Materno Perinatal y Protocolo de canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa periférica. Complejo Hospitalario Universitario Albacete. España*

### **Durante el procedimiento de canalización de vía venosa periférica**

<b>ACCIONES</b>	<b>FUNDAMENTO</b>
<b>Colocarse lo guantes</b> (usar oculares y mascarilla si hay riesgo de salpicadura).	Reduce la exposición a virus de la inmunodeficiencia humana, hepatitis y otros microorganismos transportados por la sangre
Seleccionar la vena para inserción en la superficie dorsal y ventral de las extremidades (cefálica, basílica y las metacarpianas).	Garantizar una vena adecuada que es más sencilla de puncionar con la aguja y con menos probabilidad de romperse.
Colocar la cinta o ligadura encima de la fosa cubital o	El torniquete debe estar lo

<p>entre 10 a 15 cm por encima de la fosa antecubital lugar de inserción, no apretar demasiado para evitar lesiones.</p> <p>Aplicar la solución antiséptica elegida en la zona, realizando círculos de dentro a fuera. Dejar secar el tiempo indicado según el tipo de antiséptico .Usar preferentemente clorhexidina acuosa al 2%, y en su defecto povidona yodada o alcohol al 70%</p> <p>Advertir al paciente que va a sentir un pinchazo rápido .Insertar con el bisel hacia arriba de un ángulo de 10 a 30º y ligeramente distal al punto de venopunción real en la dirección de la vena.</p> <p><b>Realizar la venopunción</b> fijar la vena debajo del punto de inserción colocando el pulgar sobre la vena.</p> <p>Observar el retorno de sangre</p>	<p>suficientemente apretado como para impedir el retorno venoso, pero no hasta ocluir el flujo arterial.</p> <p>El alcohol es una sustancia antimicrobiana que reducirá la posibilidad de infección durante la penetración de la aguja en la piel.</p> <p>Situar la aguja en un ángulo de 10 a 30º respecto a la vena. El riesgo de que se puncione la pared posterior.</p> <p>Estabilizar la vena para la inserción de la aguja y evitar el desplazamiento de la aguja.</p> <p>El aumento de presión venosa derivado del torniquete</p>
--	--

<p>a través de la cámara de retroceso o por el equipo de “palomilla”</p> <p>bajar el catéter hasta que quede nivelado con la piel Hacer avanzar el catéter aproximadamente 0,6 cm en el interior de la vena y aflojar a continuación el estilete</p> <p>Estabilizar el catéter, con una mano .presionar con suavidad pro con firmeza con el dedo medio de la mano no dominante a unos 3 cm por encima del lugar de inserción</p> <p>Conectar rápidamente e irrigar lentamente la alargadera purgada con suero salino.</p>	<p>aumenta el flujo de sangre de vuelta hacia el catéter o el equipo.</p> <p>Permite una penetración completa de la pared de la vena ,la colocación del catéter en la luz de la vena y el avance del catéter sin el estilete</p> <p>Reduce el flujo de sangre de vuelta y la conexión con el equipo de administración.</p> <p>La conexión puntual del equipo de infusión mantiene la permeabilidad de la vena, el lavado con la aplicación de presión positiva impide el reflujo de sangre evitando que se coagule el equipo.</p>
---	---

<b>Cubrir con apósito transparente</b> Cubrir con apósito estéril el catéter fijado. El apósito no cubrirá la válvula para facilitar su manejo.	El apósito transparente impide el desplazamiento accidental del catéter  El esparadrapo convencional es una fuente potencial de bacterias patógenas
<b>Etiquetar el apósito según protocolo del centro</b>	Permite el reconocimiento del tiempo que se ha mantenido el dispositivo

*Fuente: Tomado y modificado de: Perry Potter, Guía Mosby de habilidades y procedimientos en enfermería 8ª edición. Pág. 123-139, Oficina de epidemiología y salud ambiental Instituto Materno Perinatal y Protocolo de canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa periférica. Complejo Hospitalario Universitario Albacete. España*

### **Después del procedimiento de la canalización de vía venosa periférica**

<b>Acciones</b>	<b>Fundamentos</b>
Desechar el estilete y otros elementos punzocortantes utilizados en un contenedor adecuado. Desechar los guantes y lavarse las manos.	Reduce la transmisión de microorganismos; evitar lesiones por pinchazo accidental.

*Fuente: Tomado y modificado de: Perry Potter, Guía Mosby de habilidades y procedimientos en enfermería 8ª edición. Pág. 123-139, Oficina de epidemiología y salud ambiental Instituto Materno Perinatal y Protocolo de canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa periférica. Complejo Hospitalario Universitario Albacete. España*

### **Principales complicaciones**

Es más frecuente en catéteres venosos periféricos o en catéteres centrales de inserción periférica, y la mayor parte de casos corresponden a fenómenos inflamatorios sin infección. La flebitis

aumenta el riesgo de infección y puede ser el paso previo a una tromboflebitis supurada.

La flebitis como la inflamación de la pared de la vena debida a una alteración del endotelio y caracterizada por la presencia de los siguientes signos y síntomas<sup>18</sup>

Tipos Según su etiología podemos distinguir tres tipos de flebitis:

- Mecánica o traumática
- Química o por infusión
- Infecciosa o bacteriana

Para su correcta identificación es necesaria una minuciosa y sistemática valoración de los signos y síntomas presentes en la zona de inserción. Para dicha valoración ha quedado demostrada la utilidad del uso de escalas visuales para la flebitis de infusión

a) **Flebitis mecánica;** Se asocia con la ubicación, técnica de inserción y calibre del catéter:

- Experiencia y habilidad del profesional de enfermería.
- Catéter de gran calibre insertado en una vena de lumen pequeño.
- Deficiente fijación y estabilización del catéter.

Zonas corporales de flexión

b) **Flebitis química** Aparece como respuesta irritativa e inflamatoria de la íntima de la vena a la administración de ciertos compuestos químicos (soluciones o medicamentos). Las soluciones más ácidas y con mayor osmolaridad son las lesivas. La velocidad de infusión, el material del catéter o el



tiempo de cateterización son factores contribuyentes del riesgo de flebitis química.

c) **Flebitis infecciosa** Inflamación de la íntima de la vena asociada a una infección generalmente bacteriana. Es el tipo de flebitis menos frecuente<sup>4</sup> pero que puede llegar a ser grave y predisponer a complicaciones sistémicas (bacteriemia por catéter). Entre los factores predisponentes al riesgo nos podemos encontrar:

- Pobre higiene de manos.
- Técnica aséptica inapropiada.
- Monitorización infrecuente del sitio de inserción.
- Excesiva manipulación del equipo de terapia intravenosa.
- Duración de la terapia.
- Deficiente fijación y estabilización del catéter

#### *2.1.2.3. Aspectos conceptuales sobre la teoría de Dorotea Orem*

Principales conceptos de la teoría de Dorotea Orem

La teoría general de Orem está integrada por tres teorías: teorías del autocuidado, teoría del déficit del autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería.

Orem define el concepto de autocuidado como “la conducta aprendida por el individuo dirigida a sí mismo y el entorno para regular los factores que afectan su desarrollo en beneficio de la vida, salud y bienestar”. Los seres humanos, por lo general, tienen habilidades intelectuales y prácticas que desarrollan a través de la vida diaria para satisfacer sus necesidades de salud, tiene habilidades para encontrar e internalizar las

informaciones necesarias para sí mismas y cuando no es así ,buscan ayuda en la familia o en tres profesionales de la salud .

Orem relaciona las actividades de autocuidado con los requisitos de autocuidado ,son aquellos que tienen por objeto prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del desarrollo evolutivo o del desarrollo del ser humanos :niñez ,adolescencia ,adulthood y vejez .

Dichos requisitos son categorizados como universales ,requisitos de autocuidado de desarrollo y actividad de autocuidado .los primeros representan los comportamiento que por lo general se consideran dentro de los límites normales para los seres humanos : constituyen los objetivos requeridos que deben alcanzarse a través del autocuidado para el mantenimiento de la integridad estructural y funcional en las diversas etapas de la vida lo segundo refiere una entidad construida por las personas. representa la suma de actividades de autocuidado requeridas por los individuos ,en un lugar y en un momento determinado y durante un cierto tiempo ,para cubrir los requisitos de autocuidado especificados por los individuos en relación con sus condiciones y circunstancias y lo último refiere a la compleja actividad adquirida por personas maduras que les permite conocer y cubrir sus necesidades continuas.<sup>9</sup>

#### *2.1.2.4. Enfoque de riesgo en la atención en salud*

##### **El Término riesgo**

El riesgo es la medida de una probabilidad estadística de un suceso futuro. Queda implícita la idea de que la probabilidad de consecuencias adversas aumenta por la presencia de una o más características o factores determinantes de esas consecuencias. Cuando la probabilidad es conocida y se trata de una dolencia, enfermedad, accidente o muerte, que pueden ser evitados o reducidos si se emprenden acciones antes de que aquellos acontezcan, se habla de la utilización del enfoque de riesgo con fines preventivos.<sup>6</sup>

El conocimiento del riesgo da una medida de la necesidad de atención y la integralidad de los factores que se toman en cuenta, aumenta la posibilidad de que la intervención sea adecuada. Sin embargo, no conduce a la certeza de que el daño se produzca.

El enfoque de riesgo asume que, a mayor conocimiento sobre los eventos negativos, mayor posibilidad de actuar sobre ellos con anticipación para evitarlos, cambiando las condiciones que exponen a un individuo o grupo a adquirir la enfermedad o el daño -prevención primaria; modificar sus consecuencias asegurando la presencia de servicios si el problema se presenta, al intervenir en la fase precoz del proceso mórbido y prevenir su desarrollo o propagación- prevención secundaria-. La prevención primordial se orienta a promover el desarrollo y las condiciones del mismo y la prevención terciaria se dirige a quienes ya están dañados o enfermos e interviene para tratar las manifestaciones patológicas, controlar la progresión y evitar mayores complicaciones, así como controlar su propagación.

El potencial del enfoque de riesgo consiste en fijar metas orientadas a identificar los factores conducentes a resultados indeseados, medir la asociación entre estos factores y los resultados para planear las acciones de intervención en la reducción de los daños. Estas intervenciones se orientan por un lado a la generalidad de la población que puede ser afectada, pero en particular, se focalizan en aquellas que están más expuestas.

Está presente el enfoque de riesgo al enfatizar las acciones allí donde se encuentren las mayores posibilidades de emergencia de enfermedades, trastornos y daños, para los cuales deben reconocerse los factores protectores (apoyo familiar, vacunaciones, permanencia en el sistema educativo, trabajo seguro, acceso a servicio de salud); las conductas de riesgo ; y los factores de riesgo para llegar a su reducción o eliminación. Las acciones hacia las personas deben organizarse en función de la etapa del ciclo vital, género, contexto cultural y otros.

En la tradición epidemiológica, el concepto de riesgo se relacionó particularmente con los resultados conducentes a la morbilidad y la mortalidad y permitió grandes logros al controlar factores como la contaminación de las aguas, la reducción de los niveles de colesterol ligados a las enfermedades cardiovasculares, etc.

Este enfoque llevó también a identificar factores sociales y comportamentales como elementos conducentes al mayor riesgo de ser dañado, como por ejemplo la accesibilidad social al alcohol y el tabaco y el stress personal. Un factor de riesgo puede ser un eslabón en la cadena que lleva a la enfermedad o daño, como también puede ser un indicador de la presencia de ese eslabón, La utilidad de estos factores es que son observables o identificables antes de que se produzca el hecho que predicen.

Por otro lado, el enfoque de riesgo condujo a la identificación de los factores protectores, entendidos como las condiciones que impiden la aparición del riesgo, de las conductas conducentes a él, por lo que disminuye la vulnerabilidad y favorecen la resistencia al daño.

Es importante destacar que la situación puede ser de alto riesgo en un momento del ciclo vital y dejar de serlo en otro período. Esto se debe a que logros del desarrollo personal como son la adquisición de capacidades biológicas, psicológicas y recursos sociales influirán tanto como las condiciones del entorno de acuerdo al grado en que sean protectoras, peligrosas, incapacitantes, capacitantes. Su interacción con las potencialidades y destrezas personales determinará en buena medida la vulnerabilidad del individuo o grupo. Por lo tanto, las consecuencias destructivas del riesgo varían durante el ciclo vital en relación a los procesos de maduración, las condiciones de protección y los recursos personales para efectuar ajustes o integraciones transformadoras de la situación.

Además, los daños biológicos o psicosociales que un individuo experimente, pueden no hacerse evidentes en el momento mismo de las condiciones de riesgo: situaciones de la niñez afectarán aspectos que se presentan en la fase juvenil o vulnerabilidades sufridas en el período adolescente pueden influir negativamente la fase adulta. Así en el ámbito hospitalario existen muchos factores de riesgo, frente a los cuales el personal de salud y todos aquellos que participan en el cuidado de los pacientes deben actuar permanentemente utilizando las medidas universales de bioseguridad en el trabajo diario.

#### *2.1.2.5. Aspectos conceptuales sobre el interno de enfermería*

El internado de enfermería representa la culminación de las enseñanzas de pregrado, periodo en el que se complementa, profundiza y consolida los logros del proceso de formación del estudiante en el área hospitalaria y comunitaria y en la que el interno asume responsabilidades profesionales declaradas en el perfil académico, bajo un sistema de tutoría y de un proceso de autodirección y autoaprendizaje. Esta etapa concluye con la entrega de trabajos monográficos y de actividades desarrolladas en el área comunitaria y hospitalización bajo el esquema del proceso de atención de enfermería.<sup>6</sup> Estas experiencias de aprendizaje, también ofrecen al interno la oportunidad de poner en práctica el comportamiento deontológico que la profesión de Enfermería exige.

En el ambiente hospitalario, los internos de enfermería están expuestos a diferentes riesgos de contagio de enfermedades infectocontagiosas por la exposición constante a materiales biológicos, punzocortante durante la atención a los pacientes.

Es por ello que la aplicación de las medidas de bioseguridad es básica, para la recuperación de los pacientes y si no son realizadas adecuadamente, aumentan costos y es negativo en el balance costo-beneficio. Si los estudiantes no aprenden de forma correcta, desde su formación, continuarán aplicando con deficiencias las medidas de bioseguridad en su desempeño profesional lo que no resultara positivo para los servicios de salud que contraten sus servicios<sup>4, 19</sup>

#### **2.1.3. Identificación de variables**

V<sub>1</sub>: Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica

#### ***2.1.4. Definición operacional de términos***

**Bioseguridad:** Es el conjunto de medidas mínimas de bioseguridad aplicadas por los internos de enfermería antes, durante y después de la canalización de una vía endovenosa periférica.

**Canalización de vía venosa periférica:** consiste en la colocación de una cánula en el interior de una vena para tener un acceso venoso abierto.

**Interno de enfermería:** estudiantes del quinto año de estudios de la UNMSM, matriculado y en rotación en el ámbito hospitalario.

**Prácticas:** Aplicar las medidas mínimas de bioseguridad en la canalización endovenosa periférica en pacientes hospitalizados

## **2.2. DISEÑO METODOLÓGICO**

### ***2.2.1. Tipo de investigación, nivel y método***

El estudio realizado es de tipo cuantitativo ya que se emplean datos con medición numérica y son analizados estadísticamente; es de nivel aplicativo porque busca ser práctico y útil para la aplicación de conocimientos; con diseño observacional, sin intervención, ya que los datos fueron recogidos a través de la observación directa de las personas en la canalización de vía endovenosa en tres momentos, antes durante y después del procedimiento.

### ***2.2.2. Descripción del área de estudio***

Entre las sedes de práctica del internado hospitalario está el Hospital Nacional Dos de Mayo ubicado en la Av. Miguel Grau 13, Cercado de Lima, donde los internos de enfermería

realizaban las prácticas profesionales por un total de 150 horas mensuales, en los servicios de Medicina, cirugía y emergencias. A su vez el Instituto Materno Perinatal ubicado en el Jirón Miro Quesada 941, Cercado de Lima. El interno de enfermería durante la rotación gineco-obstetricia desempeña su labor en los servicios de adolescencia, ginecología, emergencia y sala de operaciones

### **2.2.3. Población**

La población estuvo conformada por los estudiantes del 5° año en su rotación de internado hospitalario, siendo un total de 30 estudiantes. la muestra estuvo constituido por 16 estudiantes que realizan prácticas en el Hospital Nacional Dos de Mayo e Instituto Nacional Materno Perinatal quienes constituyen total de estudiantes de enfermería que realizan prácticas en estos hospitales .

### **2.2.4. Muestra. muestreo**

La muestra estuvo conformada por 16 internos .El tipo de muestreo fue probabilístico aleatorio simple ya que se decidió trabajar con el 50% de los 30 internos que realizaban sus prácticas en el hospital considerándose a los estudiantes que estaban rotando por el Hospital Dos de Mayo e Instituto Nacional Materno Perinatal por las facilidades del estudio.

### **2.2.5. Criterios de inclusión**

- ✓ Alumnos matriculados en 5to año que realicen prácticas en el en Hospital Nacional Dos de Mayo e Instituto Materno Perinatal.
- ✓ Estudiantes que den su consentimiento informado para participar en el estudio.
- ✓ estudiantes que estén realizando prácticas en el internado hospitalario.



#### **2.2.6. Criterios de exclusión**

- ✓ Estudiantes que no deseen participar en el estudio de investigación.

#### **2.2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La Técnica utilizada fue la observación y el instrumento para la recolección de datos fue una lista de chequeo que permitió obtener información de la fuente directa a través de ítems o reactivos. El instrumento de aplicación fue sometido a validación - Prueba de Concordancia por juicio de expertos. Dicho instrumento consta de datos generales de los participantes y la sección de información específica que evalúa las prácticas de bioseguridad en la canalización antes, durante y después de la canalización de vía venosa periférica.

#### **2.2.8. Validez y confiabilidad**

El instrumento fue sometido a juicio de expertos a cargo de cinco Licenciadas de enfermería del área de medicina, una Lic. de enfermería del servicio de emergencia, una docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

#### **2.2.9. Proceso de recolección y análisis estadístico de los datos**

Habiéndose aprobado el proyecto en la instancia respectiva, se llevó a cabo el trámite administrativo correspondiente a la Dirección de la Escuela Académica Profesional de Enfermería con la finalidad de obtener la autorización en el Hospital Nacional Dos de Mayo e Instituto Nacional Materno Perinatal para la realización del presente estudio de investigación.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación Biomédica del Hospital Nacional Dos de Mayo

En la segunda semana de noviembre se aplicó el instrumento en el Hospital Nacional Dos de Mayo e instituto de la maternidad ubicándose e identificándose a los internos de enfermería de la UNMSM, que estaban rotando por los servicios de cirugía, emergencia, medicina y el servicio de adolescencia.

Posteriormente se solicitó el permiso respectivo a: la jefa de enfermeras del servicio, enfermera asistencial y tutor. La lista de chequeo fue aplicada previo consentimiento informado, durante las practicas con un tiempo aproximado de 40 minutos.

#### **2.2.10. Consideraciones éticas**

Los procedimientos seguidos en la investigación no atentarán contra la dignidad de los estudiantes. Los objetivos y resultados serán transparentes y abiertos a las comisiones de ética y supervisión de la comunidad científica.

A su vez, previo a la aplicación del instrumento se realizó entrevista con cada enfermera jefe de servicio y enfermera asistencial explicándose del objetivo de la investigación y el contenido del instrumento. Por último, se tomará en cuenta los aspectos bioéticos (autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia) aplicados a la información que se obtenga.

*AUTONOMIA:* La autonomía de una persona es respetada cuando se le reconoce el derecho a mantener sus puntos de vista, a elegir y realizar acciones basadas en valores y creencias personales. El respeto por la autonomía obliga a los profesionales a revelar información, asegurar la comprensión y la voluntariedad en la participación del paciente.

*NO MALEFICENCIA:* El principio de no maleficencia hace referencia a la obligación de no infringir daño intencionadamente.

*BENEFICENCIA:* Este principio consiste en prevenir el daño y hacer el bien a otros. Mientras que la no-maleficencia implica la ausencia de acción, la beneficencia incluye siempre la acción.

*JUSTICIA:* Se refiere a la distribución imparcial, equitativa y apropiada en la sociedad, determinada por normas justificadas que estructuran los términos de la cooperación social.

## **CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **3.1. Resultados**

#### **3.1.1. *Datos generales***

Según la edad de los internos de enfermería que fueron evaluados en el Hospital Nacional Dos de Mayo y el Instituto Materno Perinatal, se tiene que del 100% (16); 56%(9) tenían entre 20-23 años y 44% (6) de 24 a 30 años de edad.

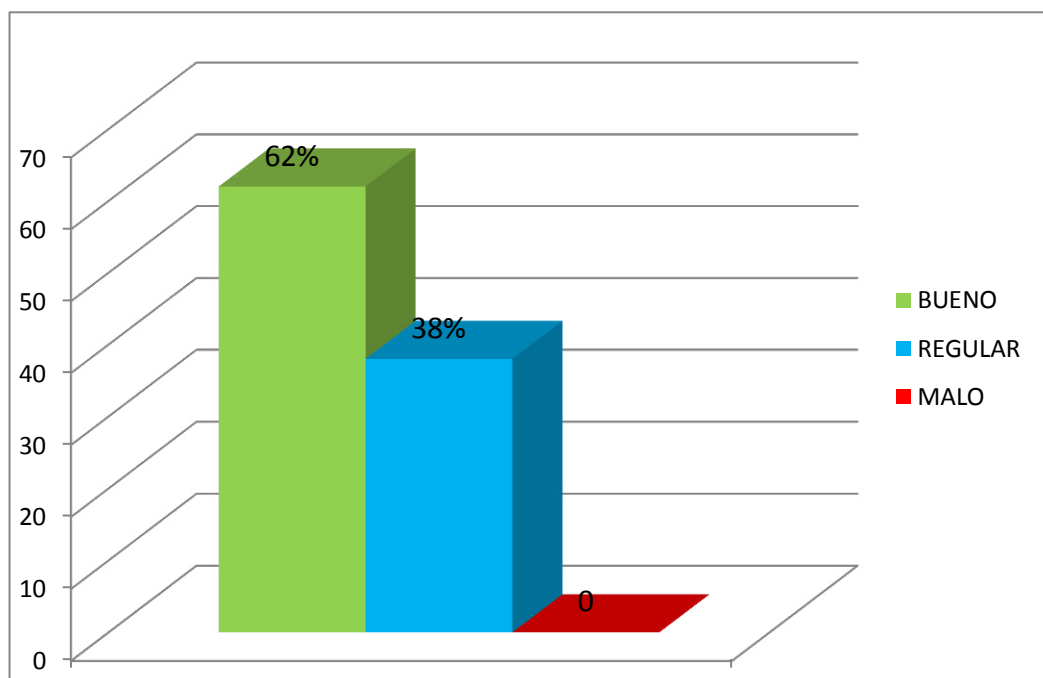
Según servicio de rotación el 50% (8) estaba en la rotación de medicina; 31% (5) en el servicio de cirugía y 19% (3) en el servicio de emergencia

Así también se encontró que del 100% (16) de personas evaluadas el 12% (2) son de sexo masculino y 88% (14) son de sexo femenino.

#### **3.1.2. *Datos específicos***

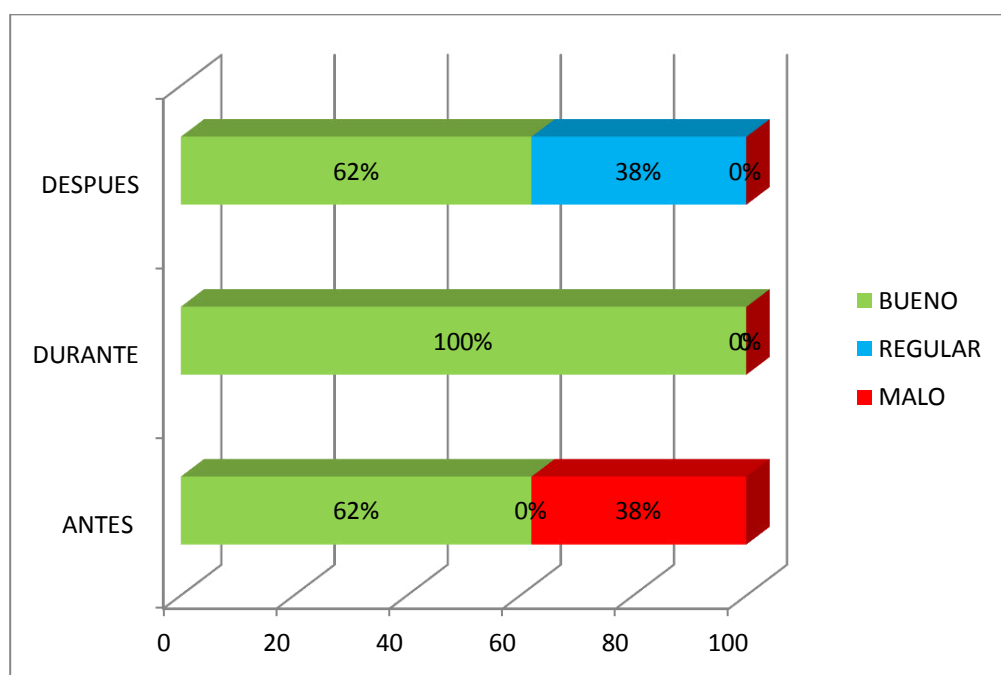
En cuanto a las prácticas de bioseguridad en canalización de vía endovenosa periférica por los internos de enfermería se observa lo siguiente:

**GRÁFICO N°1:**  
**PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS EN LA**  
**CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA POR LOS**  
**INTERNOS DE ENFERMERÍA. UNMSM Lima-Perú**  
**2017**



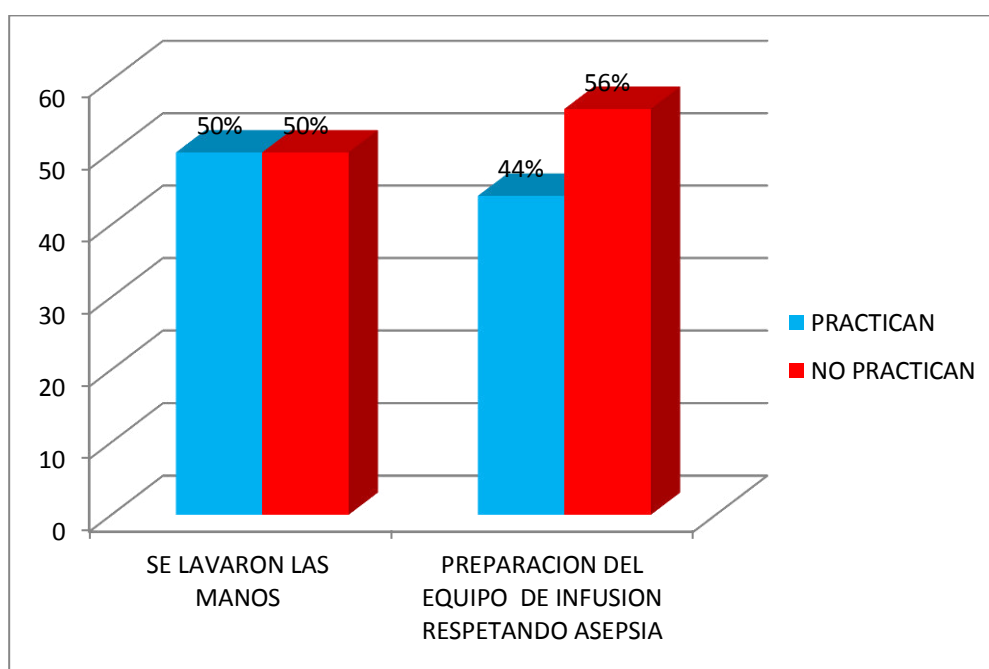
En el gráfico N° 1 se observa que del 100%(16) de internos de enfermería, el 62%(10) tuvieron “buenas” prácticas de bioseguridad en la canalización de vía endovenosa; el 38%(6) “regulares” prácticas de bioseguridad.

**GRÁFICO N° 2:**  
**PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS ANTES, DURANTE**  
**Y DESPUÉS DE LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA**  
**PERIFÉRICA POR LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA UNMSM**  
 Lima-Perú  
 2017



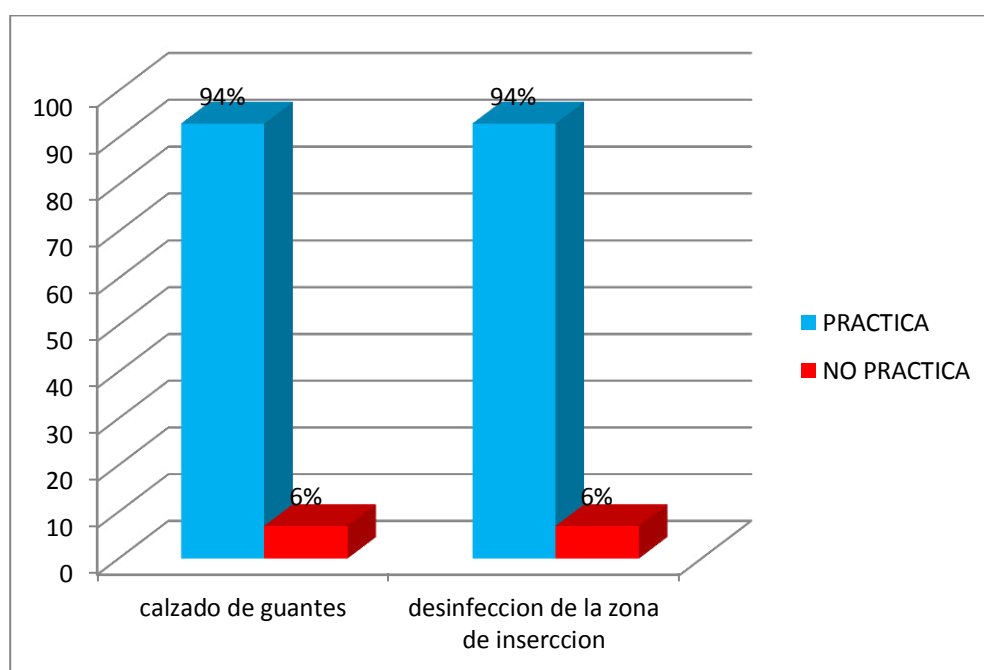
En el gráfico N°2 se aprecia que del 100%(16) de internos de enfermería, antes del procedimiento el 62 % tuvieron “buenas prácticas de bioseguridad”, y el 38% “malas prácticas de bioseguridad”. Durante el procedimiento: el 94% de los internos tuvieron buenas prácticas de bioseguridad. Después de la canalización de la vía endovenosa el 62% tuvieron “buenas prácticas de bioseguridad frente a un 38% con malas prácticas de bioseguridad.

**GRÁFICO N°3:**  
**PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS ANTES DE**  
**LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA POR LOS**  
**INTERNOS DE ENFERMERÍA UNMSM**  
 Lima-Perú  
 2017



En el gráfico N°3 se puede observar que del 100%(16) de internos evaluados, el 50% (8) de los internos se lavaron las manos antes del procedimiento; El 56% no preparan el equipo necesario respetando las normas de asepsia.

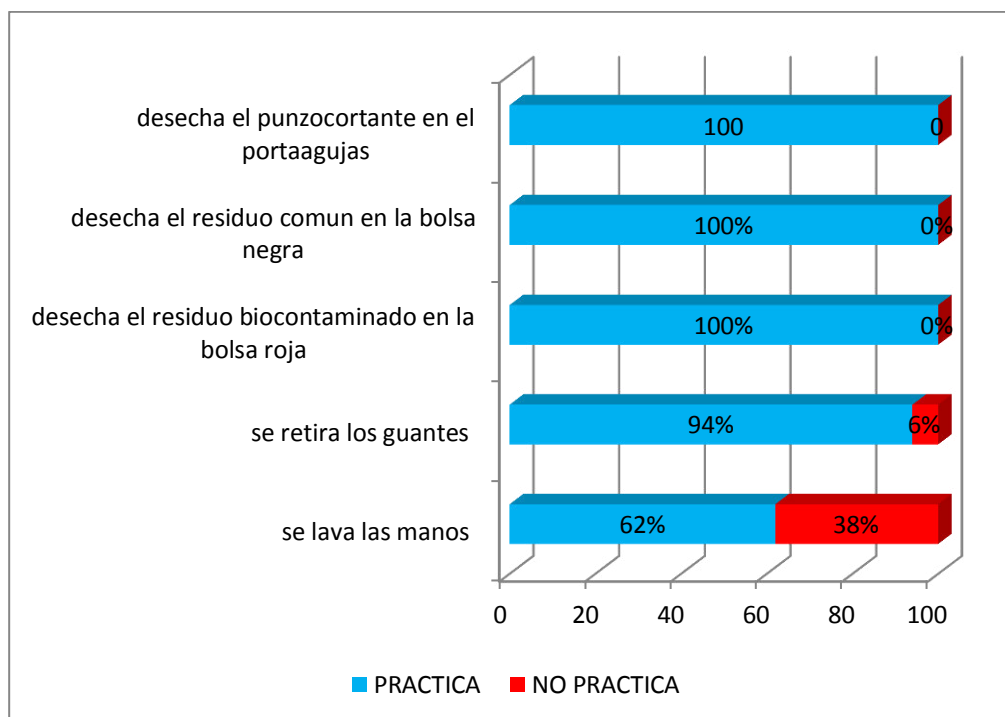
**GRÁFICO N°4:**  
**PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS DURANTE**  
**LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA POR LOS**  
**INTERNOS DE ENFERMERÍA UNMSM**  
 Lima-Perú  
 2017



En el gráfico N°4 durante de la canalización de vía endovenosa periférica por internos de enfermería se puede observar que del 100%(16) el 93%(15) de internos se calza los guantes correctamente y desinfecta adecuadamente la zona de inserción, mientras que un 6% no se calzo los guantes ni desinfecto apropiadamente la zona de inserción. .



**GRÁFICO N°5:**  
**PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS DESPUÉS DE**  
**LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA POR LOS**  
**INTERNOS DE ENFERMERÍA UNMSM**  
 Lima-Perú  
 2017



En el gráfico N°5 Se aprecia que después del procedimiento, el 100%/(16) de los internos de enfermería practican las medidas de bioseguridad, ya que desechan el material punzocortante en el porta agujas , desechan el material biocontaminado en la bolsa roja y desechan el residuo común en la bolsa negra. El 94% de los internos se retiran los guantes después del procedimiento. El 62%(10) de los internos si practica el lavado de manos después de la canalización endovenosa, mientras que el 38% no se lavan las manos después del procedimiento

### 3.2. Discusión

Actualmente se vienen dando casos de accidentes intrahospitalarios en diversos países debido a una mala praxis de estudiantes de enfermería. Este evento, puede facilitar la adquisición de alguna enfermedad infectocontagiosa tanto en el paciente como en mismo estudiante.<sup>10</sup>

El boletín epidemiológico del Hospital Nacional Dos De Mayo nos revela que en el año 2016 del mes de mayo se reportaron 09 casos de Accidentes Laborales por exposición a Fluidos Biológicos y/o objetos punzocortantes, siendo el personal de sexo Femenino quien más casos reportó. Los Internos de Medicina presentan el mayor número de casos (23%), y los internos de enfermería (11%)<sup>4</sup>

Las infecciones intrahospitalarias suponen que hay un uso indebido de medidas de bioseguridad, lo que ha hecho necesario revisar los procedimientos invasivos conocidos, entre ellos la canalización de vía venosa periférica, que es uno de los procedimientos más frecuentes en enfermería, sirviendo como vía medicamentosa más eficaz de administración por la absorción casi inmediata del medicamento . Por ello la necesidad de aplicar medidas de bioseguridad como el lavado de manos antes y después de realizar algún procedimiento, el uso de guantes, mascarilla, mandilones, el manejo adecuado de punzocortantes y manejo de desecho sanitario; orientados a prevenir accidentes laborales y proteger la salud y seguridad producida por algún agente, físico, químico, mecánico o biológico.

En el ambiente hospitalario, los internos de enfermería están expuestos a diferentes riesgos de contagio de enfermedades infectocontagiosas por la exposición constante a materiales biológicos, punzocortante durante la atención a los pacientes. Considerándose eventos adversos para los internos de enfermería, por lo cual deben aplicar medidas de bioseguridad debido a que comparten el mismo escenario como todo el personal sanitario en los establecimientos de salud. Asimismo, cuando ese riesgo es conocido y se trata de una dolencia, enfermedad, accidente o muerte, que pueden ser evitados se habla de la utilización del enfoque de riesgo con fines preventivos<sup>19</sup>

Por nuestros resultados se puede apreciar de manera global que la mayoría de estudiantes tiene “buenas” prácticas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica, pero llama la atención que el 38% aplica “regulares” prácticas de bioseguridad en éste procedimiento invasivo tan frecuente en los servicios de enfermería.

Estos resultados se asemejan a los resultados hallados por López, R. en los internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto, donde el 57% realizó práctica regular, 38% buenas prácticas generales y 5% malas prácticas de medidas de bioseguridad.<sup>8</sup>

Asimismo Murillo M, Huamán S. en la investigación titulada “Conocimiento y Prácticas de bioseguridad en la canalización periférica vía venosa en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte” encontró que el 54% tuvo un conocimiento alto sobre medidas de bioseguridad en la

canalización de vía venosa periférica y un 74% realizó una práctica adecuada, coincidiendo con nuestros resultados.<sup>15</sup>

En cuanto a las prácticas de bioseguridad aplicada antes de la canalización de vía venosa periférica, se observa que la mayoría de los internos de enfermería presenta “buenas prácticas” de bioseguridad, frente a un porcentaje considerable (38%) con “malas prácticas” de bioseguridad. Las buenas prácticas fueron: realizar el lavado de manos siguiendo los 12 pasos, y secarse las manos con toallas desechables.

Llama la atención que la mitad de los internos no realizaron el lavado de manos correctamente y la mayoría prepararon el equipo de infusión sin respetar las medidas asepsia. El incumplimiento de las medidas de bioseguridad aumenta el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas como VIH SIDA, y la Hepatitis B.

Nuestros resultados coinciden con los de Bizarro, M. quien señala que más de la mitad de los internos de enfermería, antes de la canalización de vía venosa no cumplen con las técnicas referente a la realización del lavado clínico de manos, enjuagarse las manos y mantenerlos en alto, realizar el secado de manos con papel toalla, utilización de guantes de procedimiento y mantener cerca los tachos con las bolsas de colores para eliminar y un porcentaje mínimo si cumplen en realizar algunas técnicas como dejar los extremos del equipo de venoclisis cerrados con las tapas de plástico permeabilizados y protegidos, seleccionar la vena adecuada, dilata la zona más distal y uso de ligadura.<sup>12</sup>

En cuanto a las prácticas de bioseguridad aplicadas durante la canalización de vía venosa periférica se aprecia que la gran

mayoría de internos tienen “buenas” prácticas, ya que desinfectaban la zona del punto de inserción y se calzaban los guantes correctamente. Un mínimo porcentaje de internos reutilizan el catéter en el mismo paciente, y no se calzaron los guantes refiriendo que son venas muy delgadas y difícilmente palpables. Esta acción no es justificable, ya que desde antes de insertar la branula, se debe elegir la vena observando principalmente en las venas cefálica, basílica y metacarpianos, a su vez la vena debe estar lo suficientemente dilatada, seleccionando una vena lo suficientemente grande. Cabe referir que solo dos internos utilizaron el TEGADER o apósito transparente necesario ya que de este modo se podría visualizar la aparición de signos y síntomas de infección, como enrojecimiento, edema induración y exudado. La justificación generalmente fue que el esparadrapo era el único material con el que disponían.

Nuestros resultados coinciden con los de Bizarro, M, quien señala que durante la canalización de vía venosa periférica los internos de enfermería en su mayoría si cumplen en realizar las técnicas durante el procedimiento y un mínimo porcentaje no cumple en la desinfección correcta de la piel, insertar hacia arriba con un ángulo de 15º y 30º la branula con el bisel y en desechar el guiador directamente al contenedor rígido.<sup>12</sup>

Nuestros resultados parcialmente coinciden con la investigación de Mayorca, A. titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería UNMSM, 2009”, ya que las internas de enfermería tenían un nivel de conocimientos “medio”, actitudes predominantemente de

indiferencia y desfavorables; mientras que las prácticas de bioseguridad fueron mayormente correctas<sup>13</sup>.

Respecto a las prácticas de bioseguridad aplicadas después de la canalización de la vía venosa, se pudo observar que la mayoría de internos de enfermería tienen buenas prácticas de bioseguridad, ya que todos los evaluados desechaban los materiales punzocortantes y biocontaminados en el contenedor correspondiente, la gran mayoría se retiraban los guantes después del procedimiento y se lavaron las manos. Sin embargo, un porcentaje significativo (38%) de los internos no realizó el lavado de manos después de la canalización de la vía endovenosa y se retiraban los guantes antes de desechar los materiales contaminados o punzocortantes en la bolsa correspondiente. La alteración de este orden aumenta el riesgo de transmisión de microorganismos, infección cruzada y mayor probabilidad de lesión por pinchazo accidental.

Nuestros resultados coinciden con los de Bizarro, M. quien señala que Sobre la bioseguridad después de la canalización de vía venosa periférica, los internos de Enfermería en su mayoría si cumplen en realizar las técnicas después del procedimiento referente al desecho de guantes, de algodones, si eliminan en las bolsas correctas y el lavado clínico de manos. En lo que difieren con nuestro estudio es que una cantidad considerable de internos no cumplen con desechar los materiales en las bolsas correctas, que si lo cumplen los internos de la UNMSM.<sup>12</sup>

Nuestros resultados coinciden parcialmente con los de Argentina, A. en la investigación Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH, quien halló que el 58 % de los

estudiantes conoce la forma de eliminar desechos bioinfecciosos, el 70 % identifica el VIH como un virus que se transmite por fluidos corporales. Solamente el 37 % utiliza bolsas rojas para eliminar los desechos. El 89% de los estudiantes consideran que el personal de salud está más expuesto a riesgos laborales que en otro tipo de carreras. <sup>11</sup>

Frente a lo referido anteriormente , si bien los resultados del presente estudio fueron buenas prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía periférica entonces se reduciría el riesgo a que el paciente pueda desarrollar flebitis o adquirir enfermedades infectocontagiosas mejorando la calidad de atención del interno durante sus prácticas hospitalarias dejando en relevancia la importancia de la formación del estudiante en la aplicación de estas medidas de bioseguridad durante el transcurso de su carrera ya sea a través de talleres ,laboratorios y aplicación del procedimiento mediante la supervisión .

Sugerir tener en cuenta el orden las prácticas de bioseguridad del presente instrumento o de la presente lista de chequeo. Así mismo, tomar en cuenta otras variables en la aplicación de las medidas de bioseguridad, tales como: número de pacientes, material suficiente: jabón, papel toalla, guantes, mascarillas recipientes entre otros.

## **CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

La mayoría de internos de enfermería tienen de manera global “buenas” prácticas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica sobre todo durante la inserción del catéter y después del procedimiento.

- La mayoría de los internos de enfermería tienen “buenas” prácticas de bioseguridad antes de la canalización de vía venosa periférica, ya que cumplen con los doce pasos de la técnica del lavado de manos.

Un porcentaje significativo 38% tiene “malas” prácticas de bioseguridad porque no cumplen con la técnica adecuada del lavado de manos y no respetan las medidas de asepsia en la preparación del equipo de infusión.

-La gran mayoría de los internos de enfermería, durante la canalización de vía venosa periférica tiene “buenas” prácticas de bioseguridad, ya que utilizan guantes para la realización del procedimiento y desinfectan la zona de inserción del catéter con alcohol.

- La mayoría de los internos de enfermería tienen “buenas” prácticas de bioseguridad después de la canalización de vía venosa periférica, debido a que desechaban los materiales punzocortantes y biocontaminados en el contenedor correspondiente, se retiraban los guantes después del procedimiento y se lavaron las manos.



Un porcentaje considerable (38%) tienen regulares prácticas de bioseguridad, porque no se lavaron las manos después del procedimiento invasivo y se retiraban los guantes antes de desechar los materiales contaminados o punzocortantes en la bolsa correspondiente.

#### **4.2. Recomendaciones**

- Para el Hospital: Realizar evaluaciones mensuales para identificar el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud y de los internos de enfermería en procedimientos claves.
- Para la universidad: Favorecer las prácticas de canalización de vía endovenosa primero en los simuladores, hasta que el alumno adquiera las habilidades y las practicas correctas de bioseguridad antes de iniciar el internado. A su vez priorizar que durante la formación profesional, los docentes puedan supervisar y poner mayor énfasis en la aplicación de las medidas de bioseguridad (técnica de lavado de manos y la preparación de equipo de infusión respetando asepsia) por el estudiante de enfermería durante la adquisición de la habilidad al realizar dicho procedimiento.
- Realizar investigaciones para comparar las prácticas de bioseguridad entre los profesionales de la salud

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) OMS. *Manual de bioseguridad en el laboratorio* [http://www.who.int/topics/medical\\_waste/manual\\_bioseguridad\\_laboratorio.pdf](http://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf). (ultimo acceso 21 de junio 2017).
- (2) MINSA. Manual de bioseguridad 2004 <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/manual%20de%20bioseguridad.pdf> (último acceso 10 de agosto 2017).
- (3) Complejo Hospitalario Universitario Albacete .*Protocolo de canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa central de acceso periférico* <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/174984222e19f049e8476892f86be249.pdf> (ultimo acceso el 2 de agosto 2017)
- (4) UNMSM. *Escuela Profesional de Enfermería* <http://medicina.unmsm.edu.pe/index.php/cooperacion/2013-01-31-07-20-51/escuela-de-enfermeria> (ultimo acceso el 2 noviembre del 2017)
- (5) Hospital Nacional Dos de Mayo .*Boletín Epidemiológico Mensual Mayo 2016*. [http://nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe/epidemiologia/boletin\\_epidemiologico/boletin\\_epidemiologico\\_mayo\\_2016.pdf](http://nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe/epidemiologia/boletin_epidemiologico/boletin_epidemiologico_mayo_2016.pdf) ( ultimo acceso el 5 de agosto 2017).
- (6) Anna Castaner .*Análisis de la Teoría del Riesgo* <http://www.asepuma.org/recta/ordinarios/7/7.2.pdf> (ultimo acceso el 4 setiembre del 2017).
- (7) Bautista. L. *Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería* . revista ciencia y cuidado. 2013 [file:///C:/Users/pc/Downloads/DialnetNivelDeConocimientoYAplicacionDeLasMedidasDeBioseg-4698254%20\(13\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/DialnetNivelDeConocimientoYAplicacionDeLasMedidasDeBioseg-4698254%20(13).pdf). (ultimo acceso el 13 octubre del 2017).
- (8) Renzo Daniel López Alarcón .*Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en internos de enfermería del Hospital MINSA II Tarapoto* Ágora Rev Científica 2016 :[http://www.academia.edu/12235181/universidad\\_nacional\\_de\\_](http://www.academia.edu/12235181/universidad_nacional_de_)

san\_mart%c3%8dn\_facultad\_de\_ciencias\_de\_la\_salud\_profesi  
onal\_de\_enfermer%\_nivel\_de\_conocimientos\_y\_practicas\_de\_  
medidas(ultimo acceso 2 de octubre del 2017).

- (9) Marriner T .*Teorías y Modelo de enfermería*. 7ª edición. España. Editorial.Elsevier ,2010
- (10) Tsu A.*Medidas de Bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el área de inmunización ambulatorio urbano tipo III “don Felipe Palavecino,Lara,Universidad Centro occidental Lisandro Alvarado 2013(tesis de licenciatura)*<http://bibmed.ucla.edu.ve/DB/bmucla/edocs/repositorio/TEGWY108DV4A982013.pdf>(ultimo acceso 3 de octubre del 2017).
- (11) Argentina A. realizo la investigación titulada “Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH, realizado en la ciudad universitaria en 2013”(tesis de licenciatura )  
[file:///C:/Users/pc/Downloads/conocimientos%20actitudes%20y%20practicas%20en%20estudiantes%20de%20ciencias%20de%20la%20salud%20UNAH%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/conocimientos%20actitudes%20y%20practicas%20en%20estudiantes%20de%20ciencias%20de%20la%20salud%20UNAH%20(1).pdf)(ultimo acceso 4 noviembre)
- (12) Bizarro M. en su investigación titulada “Bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en internos de enfermería del hospital regional Manuel Nuñez Butrón - Puno 2014” (tesis de licenciatura)[file:///c:/users/pc/downloads/bioseguridad%20y%20canalizacion%20universidad%20de%20puno%202014%20\(1\).pdf](file:///c:/users/pc/downloads/bioseguridad%20y%20canalizacion%20universidad%20de%20puno%202014%20(1).pdf)  
(ultimo acceso 3 noviembre)
- (13) Mayorca, A. *Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería UNMSM, 2009.* (tesis de licenciatura)  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/530/1/Mayorca\\_ya.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/530/1/Mayorca_ya.pdf) (Ultimo acceso 3 de junio del 2017).
- (14) Saucedo, A. Soto, V. *Conocimientos y prácticas de bioseguridad en internos de medicina humana en hospitales de Lambayeque 2012(tesis de licenciatura)*  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cuerpomedicohnaaa/v6n4\\_2013/pdf/a04v6n4.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cuerpomedicohnaaa/v6n4_2013/pdf/a04v6n4.pdf)(ultimo acceso accedido 12 de agosto).
- (15) Murillo M, Huamán S. *Conocimiento y prácticas de bioseguridad en la canalización periférica vía venosa en*

*estudiantes de enfermería* .Revista Casus por una práctica basada en la evidencia 2017;file:///C:/Users/pc/Downloads/35-1-282-3-10-20171212.pdf (ultimo acceso 3 de noviembre 2017).

- (16) Hernan Valenzuela Leyton .*Reglamento de práctica y titulación* decreto 109 /2002  
[http://www.municipalidadpapudo.cl/reglamento\\_practicas\\_liceo.pdf](http://www.municipalidadpapudo.cl/reglamento_practicas_liceo.pdf). (ultimo acceso 2 diciembre del 2017).
- (17) Potter P. *Guia Mosby de habilidades y procedimiento enfermero*, España.Editorial Elsevier. 8 ºEdiccion .2010-
- (18) Dragana Milutinović Factores de riesgo de la flebitis. Rev. Latino-Am. Enfermagem.2015;  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/es\\_0104-1169-rlae-23-04-00677.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/es_0104-1169-rlae-23-04-00677.pdf)(ultimo acceso 12 junio del 2017)
- (19) Gricelda V. .*Conocimiento de las normas de bioseguridad por estudiantes de enfermería de las diferentes universidades que realizan práctica en el hospital regional de Quetzaltenango*, Universidad Rafael Landívar2015  
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/02/Chanquin-Vilma.pdf>

# **ANEXOS**

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A	Operacionalización de la variable.....	i
ANEXO B	Matriz de operacionalización de la variable .....	ii
ANEXO C	Validez del instrumento .....	v
ANEXO D	Matriz tripartita .....	vi
ANEXO E	Instrumento .....	viii
ANEXO F	Aspectos administrativos .....	x
ANEXO G	Tabla de prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería según dimensiones .....	xi

ANEXO A

DEFINICIÓN OPERACIONAL

variable	Deficion conceptual	dimension	Indicadores	Valore final
Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica .	llevar a cabo Un Conjunto de medidas orientadas a proteger al interno de enfermería de la institución de salud y a los pacientes antes, durante y después la inserción de un catéter	Bioseguridad antes del procedimient o	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la educación</li> <li>• Lavado de manos.</li> <li>• Preparación del equipo intravenoso</li> </ul>	Practicass buenas
		Bioseguridad durante el procedimient o	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calzado de guantes</li> <li>• desinfección de la zona de inserción</li> <li>• Inserción del catéter.</li> <li>• Cubrir con tegader</li> </ul>	Practicass regulares
		Bioseguridad después del Procedimient o.	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Descarte de materiales usados</li> <li>.Lavado de manos</li> </ul>	Practicass malas

**Definición operacional:** Es el conjunto de medidas mínimas de bioseguridad aplicadas por los internos de enfermería, antes, durante y después de la canalización de una vía periférica con el fin de reducir o eliminar los riesgos infecciosos y los accidentes punzocortantes principalmente para el paciente; y para el cuidador, la cual será medida mediante una lista de chequeo, cuyo valor final será practicas buenas , regulares y malas

ANEXO B

Matriz de Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	REACTIVOS	VALOR FINAL
<b>Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía Venosa periférica.</b>	Es el conjunto de medidas mínimas de bioseguridad aplicadas por los internos de enfermería, antes, durante y después de la canalización de una vía periférica con el fin de reducir o eliminar los riesgos infecciosos y los	<p>1. las prácticas bioseguridad antes la canalización de vía venosa periférica</p> <p>2. prácticas bioseguridad durante la canalización de una vía periférica venosa</p>	<p>1) educar al paciente</p> <p>2) Lavado de manos</p>	<p>Educación al paciente sobre el procedimiento</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abre el caño</li> <li>2. Humectar sus manos con agua</li> <li>3. Aplicar suficiente jabón</li> <li>4. Frota sus manos palma con palma</li> <li>5. Frota la palma de la mano derecha con el dorso de la mano izquierda entrelazado los dedos y viceversa</li> <li>6. Frota los dedos entre si entrelazados</li> <li>7. Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta ,agarrandose los dedos</li> <li>8. Frota con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la mano derecha y viceversa</li> <li>9. Frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda ,haciendo un movimiento de rotación y viceversa</li> <li>10. Enfuaga las manos con agua</li> <li>11. Seca las manos con toalla desechable</li> <li>12. Utiliza la toalla para cerrar el caño</li> </ol>	<p>Prácticas buenas</p> <p>Prácticas regulares</p> <p>Prácticas malas</p>



	accidentes punzocortantes principalmente para el paciente; y para el cuidador, la cual será medida mediante una lista de chequeo, cuyo valor final será practicas buenas , regulares y malas	3. prácticas bioseguridad después la canalización de vía venosa periférica	<p>3) Prepara los materiales</p> <p>4) Se calza guantes</p> <p>5) desinfección de la zona de inserción.</p> <p>6) Insertar el catéter</p> <p>7) Descarte de materiales Usados</p>	<p>Prepara los materiales (tegader, catéter de vía periférica, algodón con alcohol ,ligadura ,guantes,esparadrapo)respetando la asepsia</p> <p>Se calza guantes</p> <p>Coloca el compresor(ligadura) entre 10 y 15 cm. por encima del punto elegido para punción palpar la vena</p> <p>Aplica la solución antiséptica elegida en la zona, realizando círculos de dentro a fuera Usar preferentemente clorhexidina</p> <p>Coge el catéter con la mano dominante. Fijar la piel con la mano no dominante para evitar desplazamiento de la vena. Insertar el catéter con el bisel hacia arriba y con un ángulo entre 15º y 30º</p> <p>Introducir el catéter hasta que se observe el reflujo de sangre. Cuando esto ocurra, avanzar un poco el catéter e ir introduciendo la cánula a la vez que se va retirando la aguja o guía, hasta insertar completamente la cánula en la luz de la vena</p> <p>Cubrir con apósito transparente estéril el catéter fijado. La tira de esparadrapo deberá sobresalir del apósito, para permitir su cambio</p>	
--	--	--	---	---	--

			8) Lavado de manos	<p>sin peligro de arrancar la vía</p> <p>Fijar equipo de infusión con esparadrapo a la piel para evitar tracciones e iniciar perfusión al ritmo indicado</p> <p>Deshecha el material punzocortante en el porta agujas</p> <p>Desecha los materiales contaminados e la bolsa roja</p> <p>Desecha las envolturas en la bolsa negra</p> <p>Se retira los guantes</p> <p>se lava las manos</p>	
--	--	--	-----------------------	--	--

ANEXO C  
TABLA DE CONCORDANCIA  
PRUEBA BINOMINAL JUICIO DE EXPERTOS

\*se realizan los reajustes necesarios

ITEMS	NÚMERO DE JUECES							P
	1	2	3	4	5	6	7	
1	1	1	1	1	1	1	1	0.008
2	1	1	1	1	1	1	1	0.008
3	1	1	1	1	1	1	1	0.008
4	1	1	1	1	1	1	1	0.008
5	1	1	1	1	1	1	1	0.008
6	1	1	1	1	1	1	1	0.008
7	*0	1	1	1	1	1	1	0.062

Leyenda

Si (1) No (0) Si  $p < 0.05$  la concordancia es significativa.

ANEXO D

MATRIZ TRIPARTITA DE PRÁCTICAS

datos generales										antes del procedimiento															sub total	durante el procedimiento															sub total	despues del procedimiento					sub total
edad	20-23	hospital	instituto	turno	SERVICIO			1	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20	21						
					CIRUGIA	MEDECINA	EMERGENCIA																																								
1		1	0		1	0	1			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	5				
2		1	0		1	0	1			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	1	1	1	1	1	5				
3		1	0		1	0		2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	12	1	1	1	1	0	4					
4	0		0		1	0	1			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	1	1	1	0	4				
5	0		0		1	0	1			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	9	1	1	1	1	1	5				
6		1		1	1	0		2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	1	1	1	1	5			
7		1	0		1	0		2		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	1	1	1	1	1	5				
8	0		0		1	0			3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	1	1	5				
9	0		0		1	0		2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	1	0	4				
10	0		0		1	0		2		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	1	0	4					

1	0		0		1	0		2			1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	1	0	4		
1	0		0		1	0		1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	9	1	1	1	0	1	5
1		1	0		1	0				3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	1	0	4		
1		1	0		1	0				3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	1	1	5	
1	0		0		1	0		2			1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	1	1	5		
1	0		0		1	0		2			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	1	1	5	
																									15 9													18 9							64		

# ANEXO E INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**Escuela Profesional de Enfermería**  
**Internado de Enfermería**



## LISTA DE CHEQUEO

**Procedimiento: canalización de vía endovenosa periférica**

### DATOS GENERALES:

1. Estudiante: ..... Servicio: ..... Turno: ..... Edad: .....
2. Hospital ( ) instituto ( )

ETAPAS	ACTIVIDADES	SI	NO	OBS
<b>Antes de la canalización de vía venosa periférica</b>	1. Realiza la educación al paciente de la inserción, mantenimiento y cuidado de la vía periférica			
	2. Realiza el lavado de manos clínico siguiendo los doce pasos de forma correcta.			
	2.1 Abre el caño			
	2.2 Humecta sus manos con agua			
	2.3 Aplica suficiente jabón			
	2.4 Frota sus manos palma con palma			
	2.5 Frota la palma de la mano derecha con el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa			
	2.6 Frota los dedos entre sí entrelazados			
	2.7 Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos			
	2.8 Frota con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la mano derecha y viceversa			
	2.9 Frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa			
	2.10 Enfuga las manos con agua			
	2.11 Seca las manos con toalla desechable			
	2.12 Utiliza la toalla para cerrar el caño			
<b>Durante la canalización de vía venosa periférica</b>	3. Prepara los materiales (tégader, catéter de vía periférica, algodón con alcohol y sin alcohol, ligadura, guantes,)			
	4. Se calza guantes			
	5. Coloca el compresor (ligadura) entre 10 y 15 cm. por encima del punto elegido para punción			
	6. Utilizar los dedos índice y medio de la mano no dominante para palpar la vena			
	7. Aplica la solución antiséptica elegida en la zona, realizando círculos de dentro a fuera. Usar preferentemente clorhexidina acuosa al 2%, y en su defecto povidona yodada o alcohol al 70%			
	8. Coge el catéter con la mano dominante. Fijar la piel con la mano no dominante para evitar desplazamiento de la vena.			

	9.Inserta el catéter con el bisel hacia arriba y con un ángulo entre 15º y 30º			
	10.Introduce el catéter hasta que se observe el reflujo de sangre.			
	11.avanza un poco el catéter y va introduciendo la cánula a la vez que se va retirando la aguja o guía, hasta insertar completamente la cánula en la luz de la vena			
	12. Retira el compresor			
	12.Conecta al catéter la válvula de seguridad o llave de tres pasos (ya purgada)			
	<b>13 .Cubre con tegader</b> el catéter fijado. La tira de esparadrapo deberá sobresalir del apósito, para permitir su cambio sin peligro de arrancar la vía			
	16.Coloca la fecha de la canalizacion			
<b>Después de la canalización de vía venosa periférica</b>	17.Desecha el material punzocortente en el portaagujas			
	18.Desecha los materiales contaminados e la bolsa roja			
	19.Desecha las envolturas en la bolsa negra			
	20.Se retira los guantes			
	21.se lava las manos			

.....  
Investigador

## ANEXO F

### ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

NOVIEMBRE						
lu	ma	mi	ju	vi	sab	do
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

### PRESUPUESTO

BIENES	CANTIDAD	COSTO
PAPEL	40	15
FOLDER	10	30
FOTOCOPIA	60	20
ANILLADO	10	30
<b>SERVICIOS</b>	10	20
MOVILIDAD	12	50
ASESORIA ESTADISTICA	7	50
ASESORIA METODOLOGICA	20	50

### RECURSOS DISPONIBLES

Los recursos disponibles con los cuales se contara serán

- ✓ Bibliotecas
- ✓ Equipos e instrumentos
- ✓ Infraestructura e instalación
- ✓ Personal
- ✓ Profesores
- ✓ Asesores



**ANEXO G**

**TABLA DE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS EN LA**

**CANALIZACION DE VIA VENOSA PERIFERICA POR LOS INTERNOS DE**

**ENFERMERIA SEGÚN DIMENSIONES**

**LIMA -PERU**

DIMENSIONES	REACTIVOS	SI PRACTICARON		NO PRACTICARON	
		N	%	N	%
Antes de la canalización de vía periférica	.Realiza la educacion al paciente de la insercion ,matenimiento y cuidado la via periferica	16	100	0	0
	Realiza el lavado de mano clinico s siguiendo los doce pasos de forma correcta.	8	50	8	50%
	Abre el caño	11	69	5	31
	Humecta sus manos con agua	11	69	5	31
	Aplica suficiente jabon	11	69	5	31
	Frota sus manos palma con palma	10	62	6	38
	Frota la palma de la mano derecha con el dorso de l mano izquiera entrelaznado los dedos y viceversa	10	62	6	38
	Frota los dedos entre si entrelazados	10	62	6	38
	Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta ,agarrandose los dedos	8	50	8	50
	Frota con un movimiento de rotacion el pulgar izquierdo atrapandolo ocn la mano derecha y viceversa	9	56	7	44
	Frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano ziquiera ,haciendo un movimiento de rotacion y viceversa	9	56	7	44
	Enfuga las manos con agua	9	56	7	44
	Seca las manos con toalla desechable	9	56	7	44
	Utiliza la toalla para cerar el caño	9	56	7	44
	Prepara los materiales (tegader,caterter de via periferica,algodón con alcohol y sin alcohol ligadura,,guantes,)respitando las medidas de asepsia	7	44	9	56
Durante la canalización de vía periférica	Se calza guantes	15	94	1	6
	Coloca el compresor(ligadura) entre 10 y 15 cm. por encima del punto elegido para punción	16	100	0	0
	Utilizar los dedos índice y medio de la mano no dominante para palpar la vena	16	100	0	0
	Aplica la solución antiséptica elegida en la zona, realizando círculos de dentro a fuera Usar preferentemente clorhexidina acuosa al 2%, y en su defecto povidona yodada o alcohol al 70%	15	94	1	6
	Coge el catéter con la mano dominante. Fijar la piel con la mano no dominante para evitar desplazamiento de la vena.	16	100	0	
	Inserta el catéter con el bisel hacia arriba y con un ángulo entre 15° y 30°	13	81	3	19
	Introduce el catéter hasta que se observe el reflujo de sangre.	13	81	3	19
	.avanza un poco el catéter y va introduciendo la cánula a la vez que se va retirando la aguja o guía, hasta insertar completamente la cánula en la luz de la vena	15	94	1	6
	Retira el compresor	15	94	1	6
	Conecta al catéter la válvula de seguridad o llave de tres pasos (ya purgada)	16	100	0	
	<b>Cubre con tegader</b> el catéter fijado. La tira de esparadrapo deberá sobresalir del apósito, para permitir su cambio sin peligro de arrancar la vía	2	12	14	88

	.Coloca la fecha de la canalizacion	16	100	0	0
Después de la canalización de vía periférica	Desecha el material punzocortante en el portaagujas	16	100	0	0
	.Desecha los materiales contaminados e la bolsa roja	16	100	0	0
	.Desecha las envolturas en la bolsa negra	16	100	0	
	Se retira los guantes	15	94	1	6
	.se lava las manos	10	62	5	38